

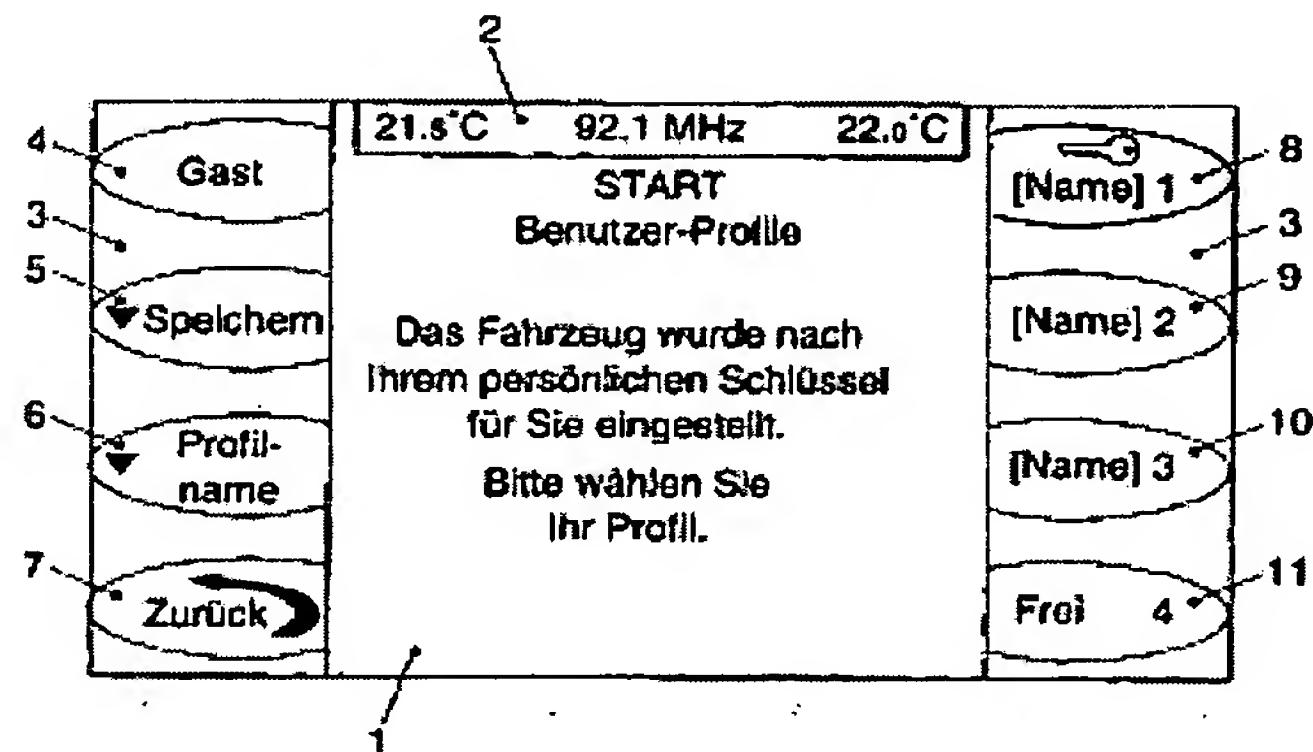
**Arrangement for setting user-specific settings in vehicle has vehicle keys with transponders, associated alphanumeric and/or optical recognition characteristics, detection and display units**

Patent number: DE10026382  
Publication date: 2001-11-29  
Inventor: CRULL TORSTEN (DE)  
Applicant: VOLKSWAGENWERK AG (DE)  
Classification:  
- international: **B60R16/02; G07C9/00; B60R16/02; G07C9/00; (IPC1-7); B60R16/02; B60K26/00; B60R11/02; B60R25/00**  
- european: B60R16/02B8  
Application number: DE20001026382 20000527  
Priority number(s): DE20001026382 20000527

Report a data error here

**Abstract of DE10026382**

The arrangement has several vehicle keys with transponders, a detection unit and a display unit. The individual keys have associated alphanumeric and/or optical recognition characteristics and the recognition characteristics of a detected key are shown on the display unit. A user name and a color code are associated with a key. Settings are stored in a memory. Independent claims are also included for the following: a method of setting user-specific settings in a motor vehicle.





①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 100 26 382 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 60 R 16/02**  
B 60 R 11/02  
B 60 R 25/00  
B 60 K 26/00

②① Aktenzeichen: 100 26 382.8  
②② Anmeldetag: 27. 5. 2000  
④③ Offenlegungstag: 29. 11. 2001

DE 100 26 382 A 1

⑦① Anmelder:  
Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

⑦② Erfinder:  
Crull, Torsten, 38106 Braunschweig, DE

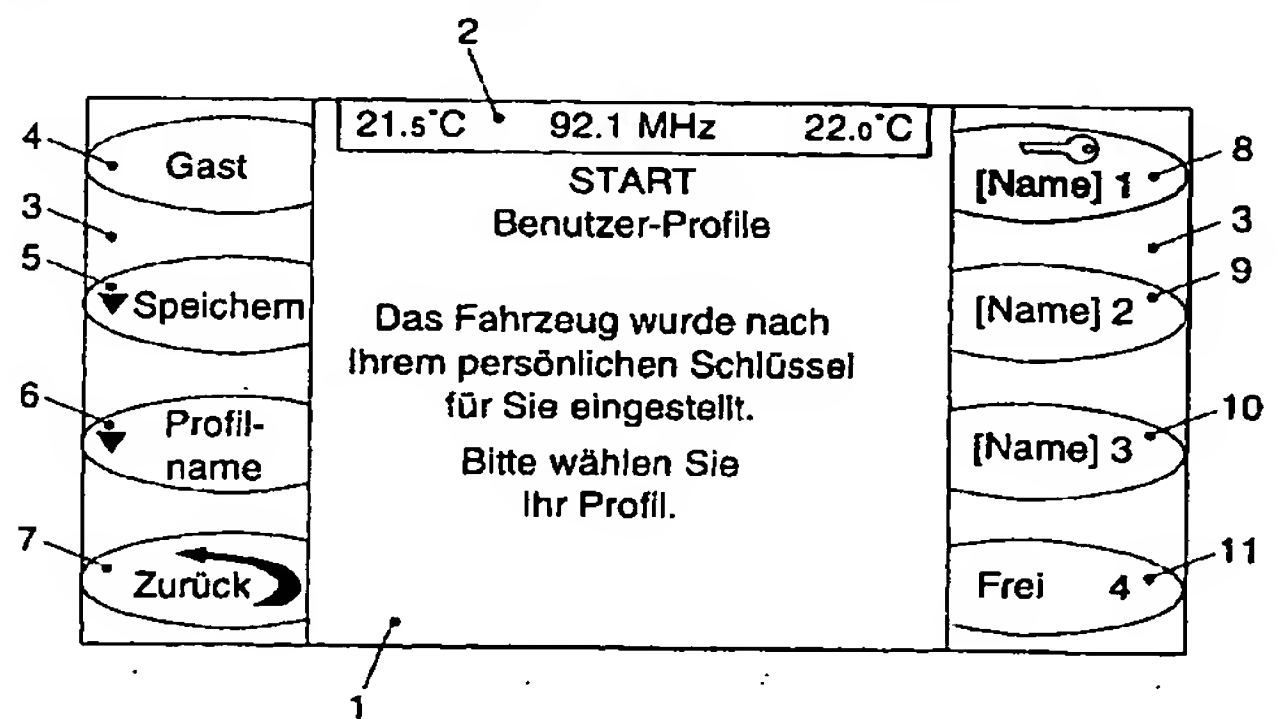
⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

DE	199 19 501 A1
DE	197 57 294 A1
DE	197 53 401 A1
DE	197 53 086 A1
DE	197 49 536 A1
DE	197 14 556 A1
DE	196 48 042 A1
DE	196 15 339 A1
DE	196 12 026 A1
DE	44 37 855 A1
DE	43 01 540 A1
DE	42 38 301 A1
DE	42 36 863 A1
WO	99 01 315 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Verfahren und Vorrichtung zur Einstellung von nutzerspezifischen Einstellungen in Kraftfahrzeugen

⑤⑦ Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Einstellung von nutzerspezifischen Einstellungen, umfassend mehrere einen Transponder umfassende Kraftfahrzeugschlüssel, eine Erkennungseinheit und eine Anzeigeeinheit, wobei den einzelnen Kraftfahrzeugschlüsseln alphanumerische und/oder optische Erkennungsmerkmale zugeordnet sind und das Erkennungsmerkmal eines erfassten Kraftfahrzeugschlüssels auf der Anzeigeeinheit darstellbar ist.



DE 100 26 382 A 1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Einstellung von nutzerspezifischen Einstellungen in Kraftfahrzeugen.

[0002] Moderne Kraftfahrzeuge weisen eine Vielzahl von verstellbaren Komponenten auf, die ein Nutzer speziell auf seine Bedürfnisse zugeschnitten einstellen muss. Hierzu gehören beispielsweise Sitz- und Spiegeleinstellungen, Klimaanlage, Navigationseinrichtungen, Radio, Telefon oder auch Getriebe- oder Motoreinstellungen. Die jeweils optimale Einstellung ist äußerst zeitaufwendig und teilweise sehr mühselig. Daher ist es insbesondere störend, dass eine gefundene optimale Einstellung durch andere Nutzer verstellt wird. Daher ist es bekannt, dass der Nutzer seine persönlichen Einstellungen abspeichern kann und bei Fahrtantritt abrufen kann, so dass automatisch seine Einstellungen vorgenommen werden.

[0003] Eine derartige Vorrichtung zur Einstellung von benutzerspezifischen Einstellungen in Kraftfahrzeugen ist beispielsweise aus der WO/99/41315 bekannt. Hierzu wird zur benutzerspezifischen Konfiguration zumindest eines Aggregats die Identität des Fahrers festgestellt, die benutzerspezifische Eigenschaften abgerufen und/oder eingestellt und anhand der Identität und der benutzerspezifischen Eigenschaften eine benutzerspezifische Einstellung vorgenommen. Dabei werden verschiedene Möglichkeiten zur Ermittlung der Identität des Fahrers vorgeschlagen. Beispielsweise wird vorgeschlagen, die Identifikationsmerkmale des Fahrers in einem Speichermodul des Schlüssels abzulegen, die mittels eines Transponders an das Fahrzeugsystem beim Öffnen der Fahrertür übertragen werden. Bei Kraftfahrzeugen mit mehreren Nutzern wie beispielsweise Firmenfahrzeugen oder Familienautos existiert für jeden Nutzer ein eigener Schlüssel mit Transponder.

[0004] Der Erfindung liegt daher das technische Problem zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Ermittlung von nutzerspezifischen Einstellungen in Kraftfahrzeugen zu schaffen, mittels derer die Zuordenbarkeit zwischen Nutzer und Einstellungen verbessert wird.

[0005] Die Lösung des technischen Problems ergibt sich durch die Gegenstände mit den Merkmalen der Patentansprüche 1 und 4. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0006] Hierzu wird den einzelnen Kraftfahrzeugschlüsseln ein alphanumerisches und/oder optisches Erkennungsmerkmal zugeordnet und das Erkennungsmerkmal des erfassten Kraftfahrzeugschlüssels, dessen Einstellungen vorgenommen wurden, auf einer Anzeigeeinheit dargestellt. Somit erhält der Kraftfahrzeugführer eine visuelle Rückkopplung, ob auch wirklich seine nutzerspezifische Einstellungen vorgenommen wurden. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn sich gleichzeitig mehrere Nutzer mit ihren Kraftfahrzeugschlüsseln vor und/oder im Kraftfahrzeug aufhalten. Dabei kann es beispielsweise dazu kommen, dass nicht der spätere Kraftfahrzeugführer die Fahrertür mittels seines Transponders öffnet, sondern ein Beifahrer, der entweder bewusst den Transponder zum Öffnen der Tür aktiviert hat oder aber dessen Transponder zuerst in die Reichweite der Empfangseinrichtung gekommen ist. Durch die Darstellung des Erkennungsmerkmals auf der Anzeigeeinheit kann somit der Fahrer die vorgenommene Einstellung überprüfen und gegebenenfalls seine Einstellung vornehmen, falls zuvor eine falsche Einstellung vorgenommen wurde.

[0007] In einer bevorzugten Ausführungsform ist dem Kraftfahrzeugschlüssel ein Benutzername als Erkennungsmerkmal zugeordnet.

[0008] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist jedem Kraftfahrzeugschlüssel ein Farb-Code zugeordnet.

[0009] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die Figuren zeigen:

[0010] Fig. 1 eine Menüdarstellung einer Anzeigeeinheit zur Darstellung eines erkannten Kraftfahrzeugschlüssels und

[0011] Fig. 2 eine Menüdarstellung der Anzeigeeinheit zum Zuordnen von nutzerspezifischen Einstellungen zu einem Kraftfahrzeugschlüssel.

[0012] In der Fig. 1 ist eine Menüdarstellung einer Anzeigeeinheit zur Darstellung eines erkannten Kraftfahrzeugschlüssels dargestellt. Die Anzeigeeinheit umfasst einen Zentralbereich 1, einen Permanentbereich 2 und einen Eingabebereich 3, der links und rechts vom Zentralbereich 1 angeordnet ist. Die Felder 4-11 im Eingabebereich 3 können als berührungssensitive Felder ausgebildet sein. Nachfolgend soll davon ausgegangen werden, dass die Felder 4-11 als berührungssensitive Felder ausgebildet sind. Der Vorrichtung zur benutzerspezifischen Einstellung sind drei Kraftfahrzeugschlüssel zugeordnet, deren jeweils ein Satz benutzerspezifischer Parameter zugeordnet ist. Zur Identifizierung der Kraftfahrzeugschlüssel ist diesen eine Nummer zugeordnet. Des weiteren kann diesen ein Benutzername sowie ein Farb-Code zugeordnet werden. Der jeweils aktuell erfasste Kraftfahrzeugschlüssel, dessen zugeordnete Einstellungen vorgehoben werden, wird optisch hervorgehoben. Im dargestellten Beispiel ist der Kraftfahrzeugschlüssel mit der Nummer 1 erkannt worden und dessen zugehöriges Feld optisch hervorgehoben. Des weiteren ist in dem Feld 8 ein zusätzlicher piktogrammformiger Schlüssel dargestellt. Ist den Kraftfahrzeugschlüsseln zusätzlich ein Farb-Code zugeordnet, so erfolgt die optische Hervorhebung vorzugsweise in der zugeordneten Farbe. Erkennt nun der Nutzer, dass der richtige Kraftfahrzeugschlüssel erkannt wurde, so kann er diese Einstellungen durch Betätigung des Feldes 8 bestätigen. Des weiteren kann vorgesehen sein, dass nach Ablauf einer Karenzzeit von beispielsweise 20 Sekunden die Einstellung als bestätigt gilt. Erkennt hingegen der Fahrer, dass der erkannte Schlüssel nicht sein Schlüssel ist, beispielsweise weil er sich vergriffen hat oder ein anderer im Kraftfahrzeug befindlicher Schlüssel erkannt wurde, so kann er seinen gewünschten Schlüssel durch Betätigung des entsprechenden Feldes 8, 9 auswählen.

[0013] Erhält ein temporärer Nutzer ein Kraftfahrzeugschlüssel mit nutzerspezifischen Einstellungen, so kann dieser durch Betätigung des Feldes 4 die Einstellungen verändern, ohne dass diese das abgespeicherte Profil verändern. Nach Verlassen des Kraftfahrzeuges werden diese Einstellungen dann wieder gelöscht. Mittels des Feldes 6 kann der Nutzer eines Schlüssels in ein Menü wechseln, um dem Schlüssel einen Benutzernamen zuzuordnen.

[0014] Das Speichern und Zuordnen von Einstellungen erfolgt mittels des Feldes 5. Hat der Nutzer eine individuelle Einstellung vorgenommen, so betätigt dieser Feld 5 und wechselt in ein Menü gemäß Fig. 2. Mittels eines Feldes 12 kann der Nutzer dem gewünschten Schlüssel die Einstellungen zuordnen und anschließend durch Betätigung des Feldes 13 Einstellung und Zuordnung speichern.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Einstellung von nutzerspezifischen Einstellungen, umfassend mehrere jeweils einen Transponder umfassende Kraftfahrzeugschlüssel, eine Erkennungseinheit und eine Anzeigeeinheit, wobei den einzelnen Kraftfahrzeugschlüsseln alphanumerische

und/oder optische Erkennungsmerkmale zugeordnet sind und das Erkennungsmerkmal eines erfassten Kraftfahrzeugschlüssels auf der Anzeigeeinheit darstellbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass den Kraftfahrzeugschlüsseln ein Benutzername zuordenbar ist. 5

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass den Kraftfahrzeugschlüsseln eine Farb-Codierung zugeordnet ist. 10

4. Verfahren zur Einstellung von nutzerspezifischen Einstellungen, die in einem Speicher eines Kraftfahrzeuges abgelegt oder ablegbar sind, wobei verschiedenen Nutzern unterschiedliche Kraftfahrzeugschlüssel mit einem Transponder und einem alphanumerischen 15 und/oder optischen Erkennungsmerkmal zugeordnet sind, mittels einer Erkennungseinheit und einer Anzeigeeinheit, umfassend folgende Verfahrensschritte:

a) Erfassen eines Signals von einem Transponder, b) Überprüfen der Zugangsberechtigung durch 20 die Erkennungseinheit,

c) Abrufen und Durchführen der dem erfassten Transponder zugeordneten nutzerspezifischen Einstellungen und

d) Darstellen des alphanumerischen und/oder optischen Erkennungsmerkmals des Transponders, dessen zugeordnete Einstellungen durchgeführt wurden, auf der Anzeigeeinheit. 25

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die nicht erfassten Transponder durch ihre alphanumerischen und/oder Erkennungsmerkmale als optische Erkennungsmerkmale auf der Anzeigeeinheit dargestellt werden. 30

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

35

40

45

50

55

60

65

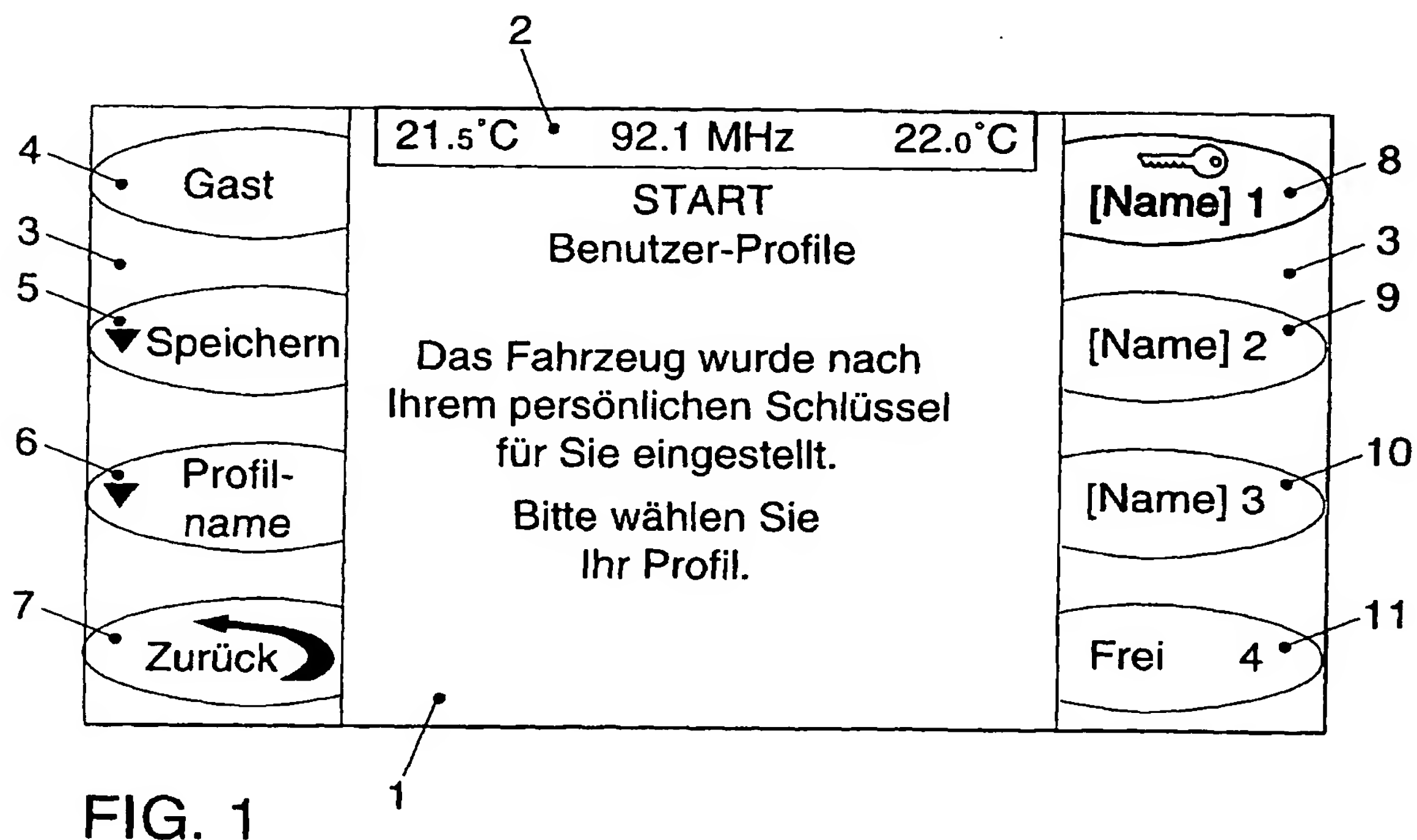


FIG. 1

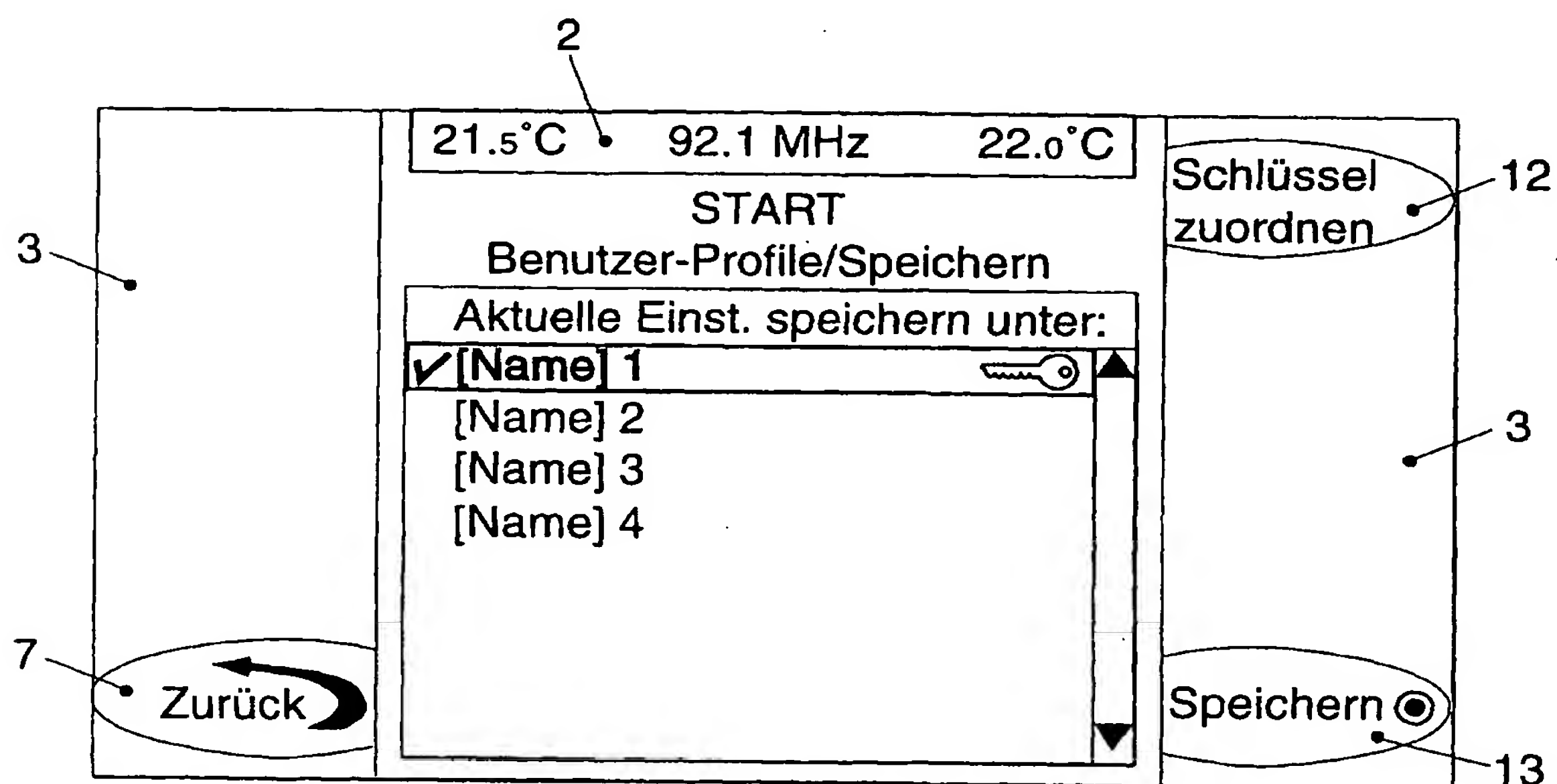


FIG. 2